

**Синусоидальные инверторы
со встроенным контроллером заряда аккумуляторов
и системой прямой подачи энергии**

бытовой серии

FAUND-07ks

FAUND-1ks

FAUND-2ks

FAUND-3ks

FAUND-4ks

FAUND-5ks

FAUND-8ks

и профессиональной серии

FAUND-0.2ps

FAUND-0.4ps

FAUND-0.8ps

FAUND-1.2ps

FAUND-1.6ps

FAUND-2.0ps

FAUND-3.6ps

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Оглавление

1. Важная информация	3
1.1. Объект инструкции	3
1.2. Качество и гарантии	3
1.3. Негарантийные случаи	3
1.4. Условия действия гарантии	3
1.5. Примечания	4
1.6. Специальные примечания	4
2. Вступление	4
2.1. Принципиальная схема	5
2.2. Описание главных функций	5
2.3. Подключение аккумуляторов	6
3. Монтаж и установка	7
3.1 Место установки	7
3.2. Крепление	7
3.3. Соединения	7
3.4. Схема соединений	7
3.5. Подсоединение кабелей	7
3.6. До установки	8
4. Управление	9
4.1. Лицевая панель	9
4.2. Световая индикация	9
4.3. Кнопки	9
4.4. Звуковая сигнализация	9
4.5. Инвертор	10
4.6. Зарядное устройство	10
4.7. Система прямой передачи энергии	11
4.8. Температурный датчик	11
5. Периодическое обслуживание	11
6. Соответствие европейским стандартам	11
7. Технические параметры	12-13
8. Отметка об установке	14

1. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Объект инструкции

Данная инструкция входит в комплект поставки инверторов серии **FAUND®-s**, как бытовых так и профессиональных. Изложенная в инструкции информация необходима для длительной и бесперебойной работы инверторов. Инструкция описывает только модели бытовой серии: FAUND-07ks, FAUND-1ks, FAUND-2ks, FAUND-3ks, FAUND-4ks, FAUND-5ks, FAUND-8ks и профессиональной серии: FAUND-0.2ps, FAUND-0.4ps, FAUND-0.8ps, FAUND-1.2ps, FAUND-1.6ps, FAUND-2.0ps, FAUND-3.6ps

Каждый, кто занимается установкой и/или эксплуатацией инверторов серии **FAUND®-s** должен тщательно ознакомиться с изложенной в инструкции информацией и строго выполнять рекомендации и инструкции по безопасности.

Установка и работы по техническому обслуживанию должны производиться только обученными и аттестованными специалистами. Установка и подключение инверторов должны выполняться в соответствии с ПУЭ.

1.2. Качество и гарантии

Во время производства и сборки инверторы серии **FAUND®-s** проходят множество проверок. Производство, контроль и проверки выполняются по установленным строгим правилам. Каждый инвертор серии **FAUND®-s** имеет уникальный серийный номер, который необходимо указывать при любых обращениях за ремонтом или обслуживанием. Поэтому тщательно следите за наличием на инверторе шильдика с серийным номером. Гарантия распространяется на случаи и условия изложенные в данной инструкции. Срок действия гарантии на инверторы серии **FAUND®-s** в течении 1 года после установки.

1.3. Негарантийные случаи

Гарантийными не признаются никакие повреждения происшедшие вследствие работы, управления прибором, ситуаций возникших в процессе работы и обслуживания, которые не отражены в настоящей инструкции.

Следующие случаи не считаются гарантийными:

- Несоответствие напряжения аккумуляторов и/или солнечных батарей с входным напряжением инвертора
- Неправильная полярность подключения аккумуляторов и/или солнечных батарей
- Повреждения от повышенной влажности и конденсата
- Повреждения от сильной перегрузки, физического или механического воздействия
- Изменений в конструкции, не согласованных с DCA Co., Ltd.
- Отсутствия крепежа или плохой затяжки электрических контактов при замене предохранителей или присоединения проводов
- Повреждения полученные при транспортировке или монтаже оборудования
- Повреждения полученные от близкого разряда молнии или всплеска напряжения в подведённой сети

1.4. Условия действия гарантии

Правильность выполнения данной инструкции, особенности установки, работы, применения и обслуживания приборов не могут быть полностью проконтролированы DCA Co., Ltd. Мы не принимаем любые претензии и иски по повреждениям, утрате и расходам, прямым, косвенным, особым, побочным и косвенным, возникшие вследствие использования приборов или в результате неправильной установки, неправильной эксплуатации, применения и обслуживания, а также связанные с вышеизложенным другие проблемы. В частности повреждение или выход из строя оборудования, потеря доходов или прибыли, невозможности использовать оборудование, потеря информации, иски третьих лиц и т.д.

Ответственность за использование инверторов серии **FAUND**[®]-s полностью лежит на потребителе. Данные инверторы не предназначены для использования по уходу за здоровьем или в медицинских целях, когда жизнь пациента может зависеть от функционирования прибора и любая неполадка может стать летальной. Поэтому мы не принимаем ответственности за нарушение прав пациентов или прав третьих лиц возникшей в результате использования данных приборов. DCA Co., Ltd оставляет за собой право вносить изменения в технические параметры и/или настоящую инструкцию без уведомления.

1.5. Примечания

Данная инструкция служит для пользователя основным документом по установке и эксплуатации на всё время службы прибора. Пользователь должен тщательно ознакомиться с примечаниями и правилами по безопасности в электроустановках. Во время работы инверторов серии **FAUND**[®]-s генерируется высокое напряжение и прикосновение к внутренним частям может привести к несчастному случаю. Работы по установке и обслуживанию инверторов серии **FAUND**[®]-s должны производиться квалифицированным и обученным персоналом. При подсоединении приборов во время установки необходимо руководствоваться ПУЭ. Лицам не имеющим письменного разрешения DCA Co., Ltd. категорически запрещается вносить любые изменения в конструкцию или ремонтировать приборы. Для разрешённых изменений необходимо использовать только рекомендованные детали. Инверторы серии **FAUND**[®]-s могут запускаться в эксплуатацию только после установки и подключения в соответствии с данной инструкцией. Инверторы серии **FAUND**[®]-s должны использоваться только со свинцово-кислотными или гелевыми аккумуляторами.

Внимание! Даже после отсоединения инверторов серии FAUND[®]-s от всех контактов может сохраняться высокое напряжение. Для снятия этого напряжения необходимо включить прибор (с отключёнными соединениями) примерно через 1 минуту можно проводить работы.

Инверторы серии **FAUND**[®]-s предназначены для использования внутри помещений и не должны подвергаться воздействию снега, дождя или любым другим погодным явлениям.

Внимание! При нормальном использовании свинцово-кислотные и гелевые аккумуляторы выделяют взрывоопасные газы (это не относится к полностью герметичным гелевым или свинцово-кислотным аккумуляторам собранным по технологии AGM). Никогда не курите рядом с аккумуляторами, не позволяйте искрам или пламени попасть в помещение, где расположены аккумуляторы. Они должны храниться и устанавливаться в хорошо вентилируемом помещении, так чтобы не допустить случайного возникновения короткого замыкания. Никогда не заряжайте замороженные аккумуляторы.

1.6. Специальные примечания

Во время работы с аккумуляторами всегда должен быть неподалёку второй человек, готовый прийти на помощь по вашему голосу.

Чистая вода и мыло должны быть наготове на случай выплёскивания кислоты и попадания на кожу, в глаза или на одежду, место контакта с кислотой должно быть тщательно вымыто. Если кислота попала в глаза - необходимо их немедленно промыть проточной холодной водой в течении не менее 15 минут, а затем немедленно обратиться к врачу. Пищевая сода нейтрализует кислоту - всегда держите соду под руками. Особая осторожность необходима при работе металлическим инструментом, таким как гаечные ключи, отвёртки и т.д., неподалёку или непосредственно с аккумуляторами во избежание короткого замыкания и появления искр. Искрение может привести к взрыву.

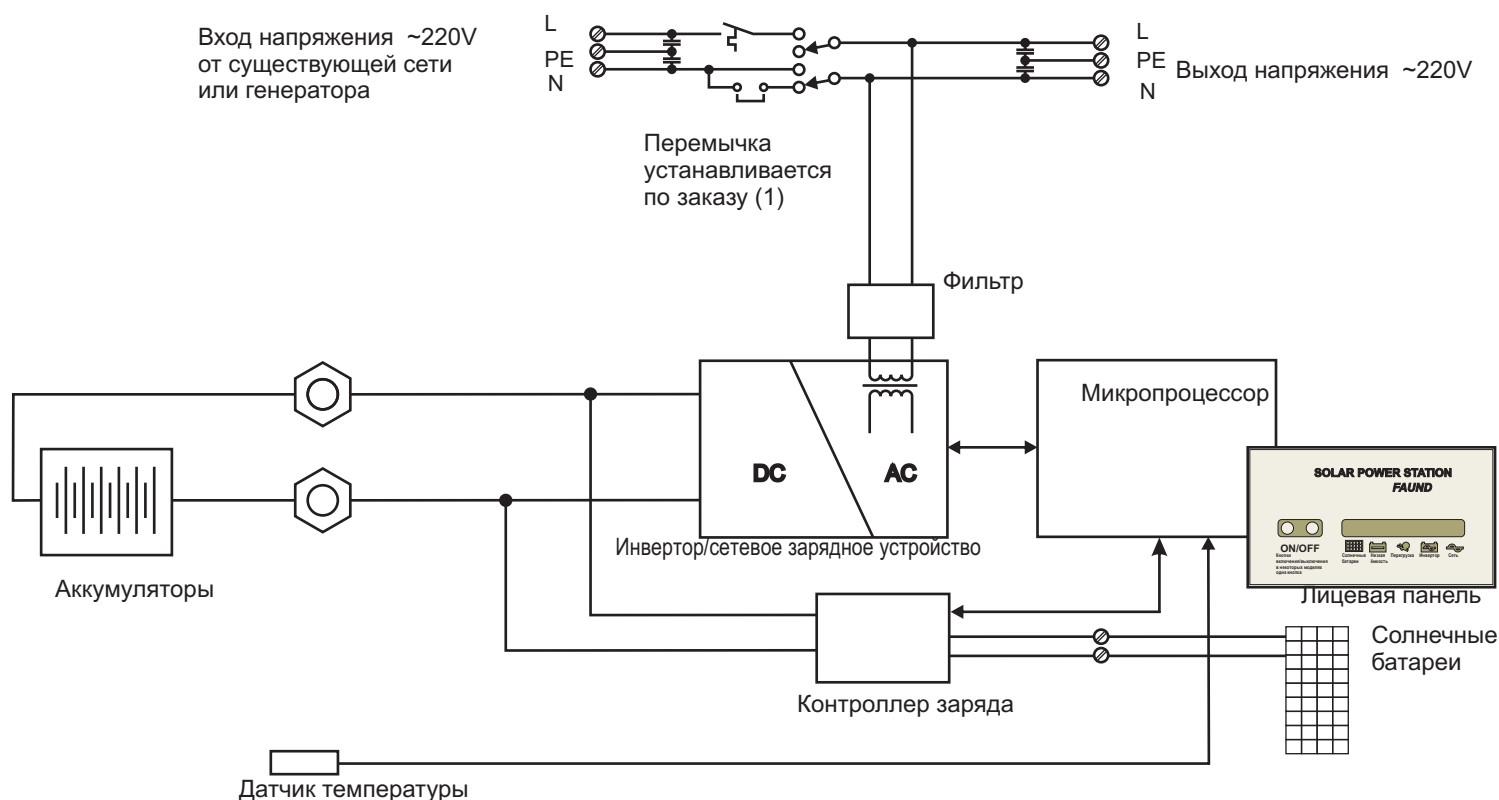
Во время работы с аккумуляторами весь персонал должен снять металлические кольца, браслеты, шейные цепочки и т.д. Короткое замыкание вызванное случайным касанием этих предметов может привести к травмам и возгоранию. Всегда выполняйте инструкции изготовителя аккумуляторов.

Во время проведения работ по подсоединению потребителей энергии или подсоединения к распределительному щиту убедитесь что аккумуляторы отключены, т.к. случайное включение может нанести опасную травму.

2. ВСТУПЛЕНИЕ

Инверторы серии **FAUND**[®]-s со встроенным контроллером заряда и множеством дополнительных

2.1. Принципиальная схема



(1) Нейтраль обычно прерывается при переходе на работу от аккумуляторов (только в случае использования инвертора как ИБП) если для Вашего оборудования необходимо постоянное соединение с нейтралью, необходимо установить перемычку внутри инвертора, что покупатель не может выполнить самостоятельно. Пожалуйста, обратите на это внимание при заказе инвертора.

2.2. Описание основных функций

2.2.1. Инвертор

Данный инвертор генерирует чистый синусоидальный сигнал напряжением 220 В, с очень точным соблюдением параметров напряжения и частоты. Для запуска такой нагрузки как электродвигатели, компрессионные холодильники, кондиционеры и т.д. может понадобиться мощность превышающая максимальное значение для данного инвертора. Все инверторы бытовой серии допускают превышение максимальной мощности в течении 60 сек на 10 %, в течении 3 сек на 30%. Все инверторы профессиональной серии допускают превышение максимальной мощности в 1.5 раза в течении 30 мин, в 2.5 раза в течении 5 сек. Все инверторы имеют защиту от короткого замыкания в нагрузке и от перегрузки. Малое собственное потребление энергии делает инверторы серии **FAUND**®-s оптимальными для применения в автономных системах электроснабжения.

2.2.2. Система прямой передачи энергии.

При подаче переменного тока на соответствующий вход, от сети или генератора, он автоматически распределяется между потребителями и зарядкой аккумуляторов, инвертор в такой ситуации выключается. Надо обратить внимание, что не все генераторы имеют стабильные показатели частоты вырабатываемой энергии и инвертор не переключится на прямую подачу энергии, а будет генерировать напряжение используя аккумуляторы. Зарядка в такой ситуации тоже не будет происходить.

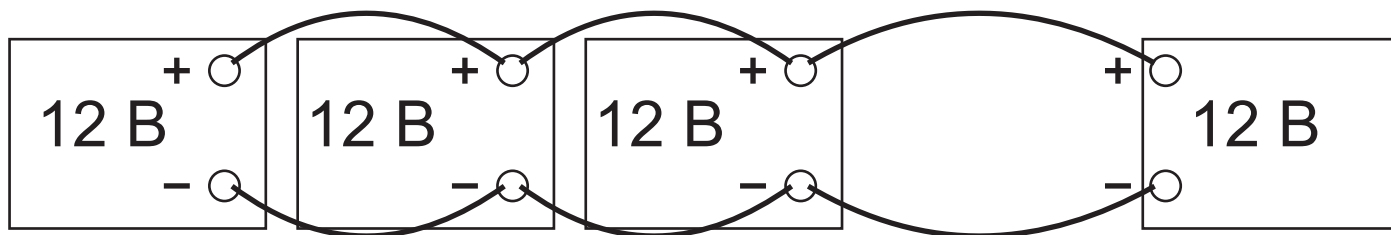
2.2.3. Зарядное устройство

Встроенное сетевое зарядное устройство сконструировано так, что заряжает аккумуляторы быстро и качественно в автоматическом режиме. Микропроцессор регулирует процесс зарядки чтобы аккумуляторы получили наибольший заряд. Учитывается также температура и состояние аккумуляторов и уровень нагрузки. Зарядное устройство предназначено для зарядки свинцово-

2.3 Подключение аккумуляторов

Свинцово-кислотные аккумуляторы обычно выпускаются на напряжение 2 В, 6 В и 12 В. В большинстве случаев, для получения необходимого напряжения и ёмкости аккумуляторов их соединяют последовательно, параллельно или сочетают оба эти метода.

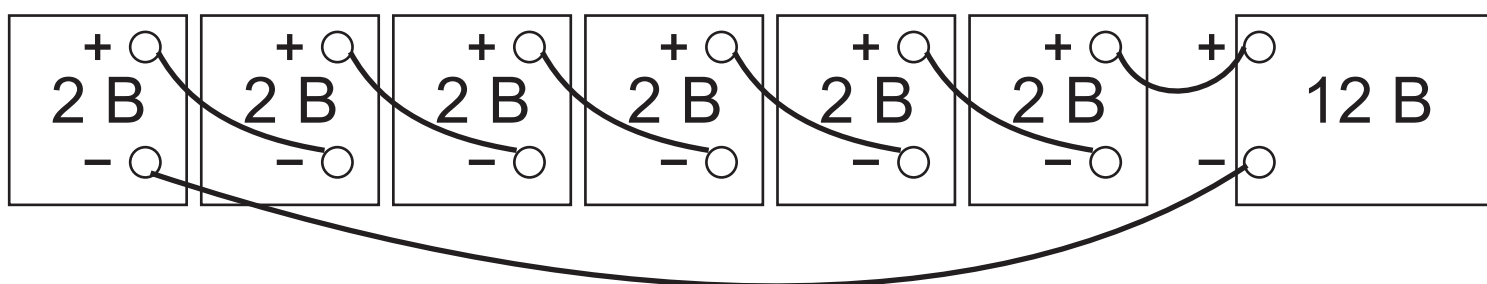
2.3.1 Параллельное соединение



Аккумуляторы

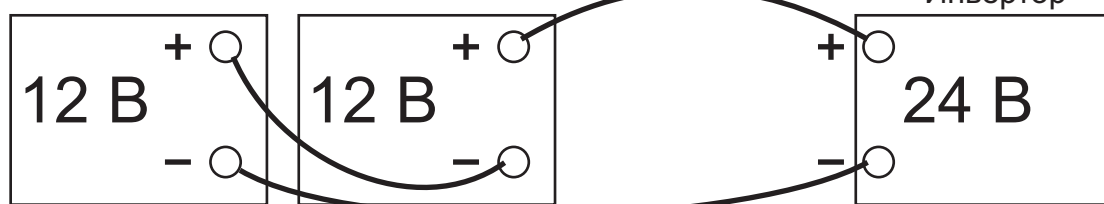
Инвертор

2.3.2. Последовательное соединение



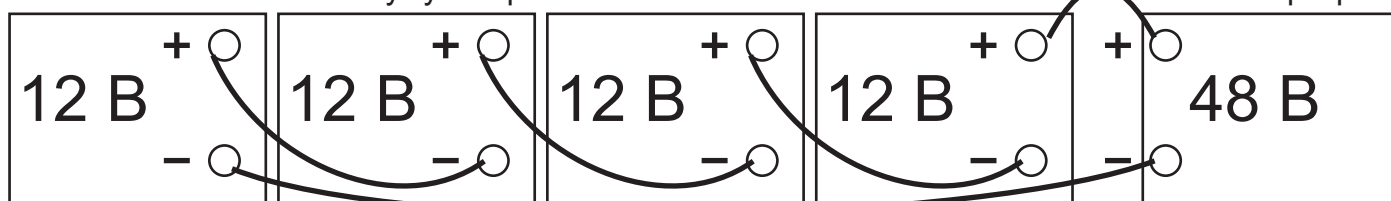
Аккумуляторы

Инвертор



Аккумуляторы

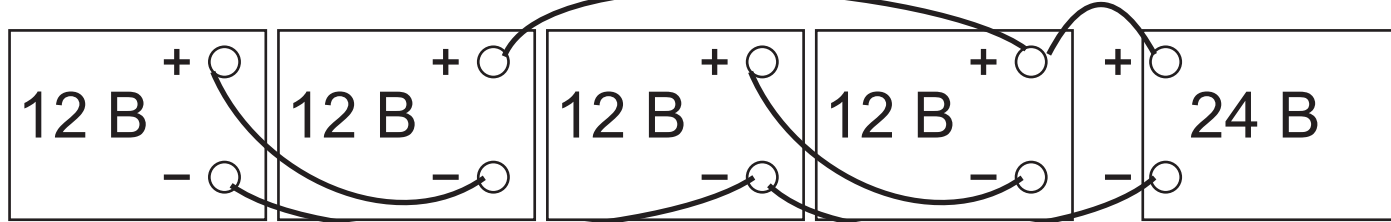
Инвертор



Аккумуляторы

Инвертор

2.3.3. Параллельно-последовательное соединение



Аккумуляторы

Инвертор

3. МОНТАЖ И УСТАНОВКА

3.1. Место установки

Место размещения инверторов серии **FAUND**[®]-s должно удовлетворять следующим критериям:

- Защищено от постороннего доступа
- Сухое, незапыленное помещение, отсутствие конденсата
- После монтажа вентиляционные отверстия не должны быть загорожены

3.2. Установка

Корпус инвертора, а также контейнер для аккумуляторов должны располагаться на ровной площадке. Необходимо обеспечить лёгкий доступ к органам управления и контактам. Нельзя устанавливать инвертор и контейнер для аккумуляторов в помещении с высокой температурой или рядом с горячей поверхностью (с температурой выше 60° С), а также рядом с отопительными приборами.

3.3. Соединения

3.3.1. Инструкция по соединениям

Соединение с сетью и с нагрузкой должно выполняться проводом необходимого сечения в соответствии с нагрузкой. Соединение с внешними аккумуляторами должно выполняться проводом входящим в комплект поставки.

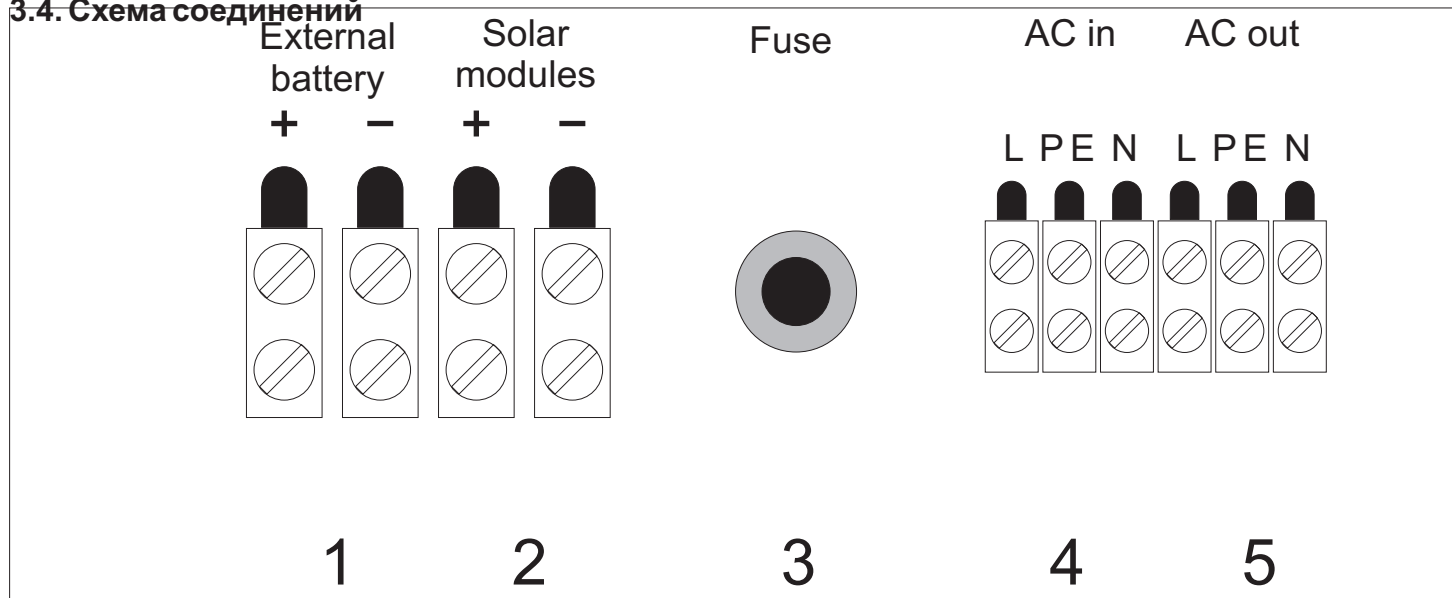
Все провода должны быть тщательно закреплены в соответствующих гнездах клеммников. Для безопасности контроль затяжки винтов клеммников необходимо проводить не реже 1 раза в год.

Подсоединение инвертора должно производиться только квалифицированным персоналом. Применяемые материалы должны быть качественными и соответствовать ПУЭ.

3.3.2. Защитная крышка

После выполнения всех соединений и проверки, клеммные колодки должны быть закрыты защитной крышкой. Крышка должна быть закрыта после выполнения любых работ по обслуживанию прибора.

3.4. Схема соединений



1 External battery +/- клеммы для подсоединения внешних аккумуляторов

2 Solar modules +/- клеммы для подсоединения солнечных батарей

3 Fuse - термopредохранитель для входной цепи 220 В

4 AC in - клеммы для подсоединения входа переменного тока 220 В от внешней сети или генератора

5 AC out - клеммы для подсоединения нагрузки

3.5. Подсоединение кабелей

3.6. До установки

До того как вы начнёте подсоединение инвертора убедитесь что у вас достаточно проводов и кабелей нужного сечения, инструмент исправен и вы ознакомились с инструкцией.

3.6.1. Подсоединение внешних аккумуляторов

3.6.1.1. На стороне инвертора

Подсоедините провода из комплекта поставки соответственно к плюсовой и минусовой клеммам на задней стенке инвертора. Тщательно затяните винты клеммника.

3.6.1.2. На стороне внешних аккумуляторов

Прежде чем подсоединять внешние аккумуляторы убедитесь в соответствии полярности и напряжения аккумуляторов и инвертора. При неправильном соединении инвертор может выйти из строя и вы лишаетесь гарантии.

Возможны два варианта поставки:

- аккумуляторы уже соединены на нужное напряжение и закреплены в корпусе. Вам необходимо подсоединить провода идущие от инвертора к клеммнику на корпусе аккумуляторного блока соблюдая полярность;

- аккумуляторы поставляются отдельно от корпуса. Вам необходимо соединить аккумуляторы в соответствии с необходимым напряжением перемычками из комплекта поставки, установить в корпус и закрепить, крайние выводы соединить с клеммником на стенке корпуса аккумуляторов. Затем подсоединить провода от инвертора соблюдая полярность.

Обратите внимание, что искрение при присоединении второго провода к аккумуляторам - нормальное явление. При этом вспыхивают светодиоды и раздаётся звуковой сигнал. При ошибочной полярности, сгораёт внутренний предохранитель, который необходимо заменить в ремонтной мастерской. В этом случае работа выполняется за счёт пользователя.

3.6.2. Соединение с потребителями нагрузки (AC output)

Потребители нагрузки 220 В подсоединяются кабелем к обозначенным AC out контактам в соответствии с ПУЭ (обычно 2.5 мм²). Контакты помечены в соответствии с европейскими стандартами "N" Neutral (нейтраль), "PE" Earth (земля), "L" Live (линия).

Внимание! Присутствует высокое напряжение. Убедитесь, что инвертор выключен.

3.6.3. Соединение с источником напряжения 220 В (AC input)

Инвертор соединяется с источником напряжения 220 В кабелем к обозначенным AC in контактам в соответствии с ПУЭ (обычно 2.5 мм²). Контакты помечены в соответствии с европейскими стандартами "N" Neutral (нейтраль), "PE" Earth (земля), "L" Live (линия).

Внимание! Присутствует высокое напряжение. Убедитесь, что сеть отключена, а генератор не работает.

3.6.4. Соединение с солнечными батареями. Сначала необходимо соединить солнечные батареи в зависимости от напряжения инвертора последовательно, параллельно или последовательно-параллельно также как аккумуляторы. Нужно учесть, что солнечные батареи при попадании на свет вырабатывают энергию, поэтому меры предосторожности должны тщательно соблюдаться, также как при работе с аккумуляторами.

3.6.4.1. На стороне инвертора

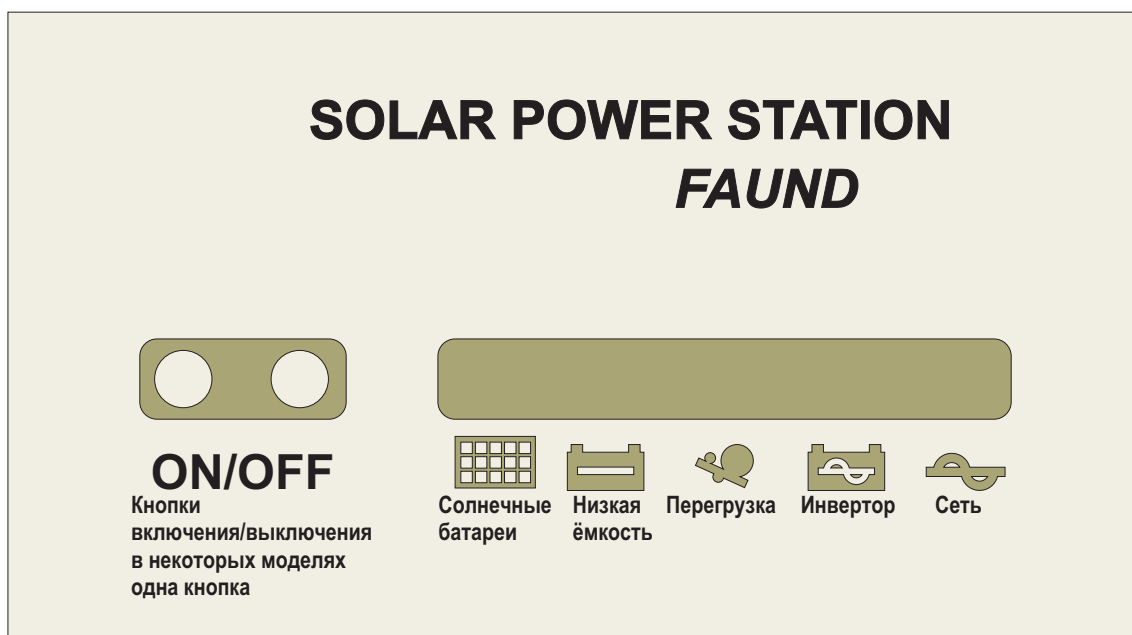
Подсоедините провода из комплекта поставки соответственно к плюсовой и минусовой клеммам на задней стенке инвертора. Если в ваш комплект не входит провод для подсоединения солнечных батарей, солнечные батареи должны подсоединяться качественным медным проводом с сечением, которое рассчитываемся исходя из плотности тока 2.5 А/мм². Тщательно затяните винты клеммника.

3.6.1.2. На стороне солнечных батарей.


Прежде чем подсоединять солнечные батареи убедитесь в соответствии полярности и напряжения солнечных батарей и инвертора. При неправильном соединении инвертор может выйти из строя и вы лишаетесь гарантии. Солнечные батареи выпускаются на номинальное напряжение 12 или 24 В. Если солнечные батареи находятся на солнце, при присоединении второго провода возможно образование искр - это нормальное явление.


4. УПРАВЛЕНИЕ


4.1. Лицевая панель





4.2. Световая индикация

 Солнечные батареи. Индикатор зелёного цвета отображает режим работы контроллера зарядки. Индикатор горит - идёт зарядка. Мигает - зарядка близится к концу, Не горит - зарядка завершена или нет подсоединения к аккумуляторам.

 Низкий уровень ёмкости. Индикатор красного цвета. При достаточном запасе энергии в аккумуляторах - не горит. Горит - запас энергии мал, необходимо уменьшить или вовсе снять нагрузку или подключить сеть или генератор.

 Перегрузка. Индикатор красного цвета. Загорается если нагрузка превышает максимальные значения для данного инвертора. Необходимо уменьшить нагрузку или инвертор отключится через 5 секунд. При очень большой перегрузке инвертор отключится не подавая сигнала.

 Инвертор включён. Работа от аккумуляторов. Индикатор жёлтого цвета. Загорается когда инвертор включён и работает от аккумуляторов.

 Сеть. Индикатор зелёного цвета. Загорается когда на инвертор подаётся напряжение 220 В от сети или генератора. Включена система прямой подачи энергии.

4.3. Кнопки

ON - кнопка включения. В некоторых моделях запускает функцию самотестирования при подключённой сети или генераторе. Отключает и включает звуковую сигнализацию.

OFF - кнопка выключения.

Примечание. В некоторых моделях все эти функции выполняются одной кнопкой.

4.4. Звуковая сигнализация

Возможны два варианта исполнения звуковой сигнализации

4.4.1. Первый вариант

4.4.1.1. Инвертор включён (редкие звуковые сигналы)

Четырёхкратный звуковой сигнал. Чтобы отключить звуковой сигнал кратковременно нажмите кнопку «ON» во время звучания сигнала.

4.4.1.2. Аккумуляторы разрядились (частые звуковые сигналы)

Если заряд аккумуляторов мал, инвертор начинает издавать короткие звуковые сигналы. Если аккумуляторы полностью разрядятся, инвертор отключается.

4.4.1.3. Перегрузка (непрерывный звуковой сигнал)

При перегрузке инвертора (мощность нагрузки превысила максимальную мощность инвертора), он издаёт предупреждающий непрерывный звуковой сигнал. В этом случае отключите часть оборудования. Если нагрузка значительно превышает мощность инвертора, он может отключиться не подавая сигнала, также это может случиться если аккумуляторы разряжены, а нагрузка превышает 30-50 % максимальной.

4.4.1.4. Замените аккумуляторы (непрерывный звуковой сигнал). Если аккумуляторы не проходят тестирование, инвертор будет издавать непрерывный сигнал.

4.4.2. Второй вариант

4.4.2.1. Инвертор включён (редкие звуковые сигналы)

Чтобы отключить звуковой сигнал кратковременно нажмите кнопку «ON».

4.4.2.2. Аккумуляторы разрядились (частые звуковые сигналы)

Если заряд аккумуляторов мал, инвертор начинает издавать частые звуковые сигналы. Если аккумуляторы полностью разрядятся, инвертор отключается.

4.4.2.3. Перегрузка (непрерывный звуковой сигнал)

При перегрузке инвертора (мощность нагрузки превысила максимальную мощность инвертора), он издаёт предупреждающий непрерывный звуковой сигнал. В этом случае отключите часть оборудования. Если нагрузка значительно превышает мощность инвертора, он может отключиться не подавая сигнала, также это может случиться если аккумуляторы разряжены, а нагрузка превышает 30-50 % максимальной.

4.4.2.4. Замените аккумуляторы (непрерывный звуковой сигнал). Если аккумуляторы не проходят тестирование, инвертор будет издавать непрерывный сигнал.

4.5. Инвертор

Инвертор, встроенный в приборы **FAUND®-s** генерирует чистый синусоидальный сигнал напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Максимальная подключаемая мощность зависит от модели инвертора. Необходимо учитывать, что при пуске электродвигателей возникают пусковые токи, которые могут превысить допустимое для данной модели значение. Поэтому мощность инвертора надо подбирать так, чтобы максимальная мощность подключаемых приборов, с учётом пусковых нагрузок составляла от 50 до 70 % от максимальной мощности инвертора.

4.5.1. Перегрузка

Если нагрузка подключённая к инвертору превышает указанные в технических параметрах значения, инвертор отключится. При перегрузке загорается индикатор “Перегрузка” и звучит непрерывный звуковой сигнал. Если не уменьшить нагрузку через 5 секунд инвертор отключится. Если подключённая нагрузка значительно превышает допустимое значение - инвертор отключится не подавая сигнала. Т.к. процессор постоянно анализирует состояние аккумуляторов, при недостаточной ёмкости перегрузка может наступить раньше, чем будет достигнуто предельное значение.

4.5.2. Состояние аккумуляторов.

Инвертор постоянно контролирует состояние аккумуляторов. Глубокий разряд для свинцовых аккумуляторов нежелателен, т.к. значительно уменьшает их ёмкость и сокращает срок службы. При недостаточной ёмкости аккумуляторов инвертор отключается, перед отключением загорается индикатор “Низкая ёмкость” и раздаётся частый звуковой сигнал. Предельные значения напряжения при которых происходит отключение инвертора 10.8/21.6/43.2 В.

4.6. Зарядное устройство

Встроенное автоматическое зарядное устройство позволяет максимально зарядить аккумуляторы от сети или генератора. Ток регулируется автоматически в зависимости от состояния аккумуляторов, нагрузки на инвертор, температуры аккумуляторов. При подсоединении генератора возможны ситуации, когда зарядное устройство не работает и инвертор не переключается на прямую подачу энергии. Это происходит потому, что некоторые генераторы не вырабатывают переменное напряжение нужной частоты и формы, а иногда и амплитуда не соответствует нужному значению.

4.7. Система прямой передачи энергии

Когда на контакты AC in подаётся переменное напряжение с амплитудой 160-286 В и частотой 47-53 Гц инвертор отключается и включает систему прямой подачи энергии, при этом потребители, подключённые к контактам AC out, получают напряжение 220 В с частотой 50 Гц. Параметры режима включения системы прямой передачи энергии задаются при изготовлении. При включении системы прямой передачи энергии загорается зелёный индикатор “Сеть”, подача звуковых сигналов прекращается. При работе системы прямой передачи энергии происходит автоматическая зарядка аккумуляторов, необходимо учесть что зарядка происходит даже если инвертор выключен и ни один из индикаторов не светится.

4.8. Датчик температуры

Напряжение необходимое для зарядки аккумуляторов сильно зависит от температуры, поэтому в схему введён датчик температуры, по сигналу которого процессор увеличивает или уменьшает зарядное напряжение и напряжение окончания зарядки.

4.9. Контроллер заряда

Встроенный интеллектуальный контроллер заряда обеспечивает оптимальный режим зарядки для свинцово-кислотных и гелевых аккумуляторов. Контроллер следит за тем, чтобы напряжение на клеммах аккумуляторов не превысило предельное значение. Когда зарядка близится к концу контроллер переходит в импульсный режим и доводит уровень заряда аккумуляторов до 100% значения. Зарядка прекращается когда напряжение на клеммах аккумуляторов достигло значений 14.5/29/54 В. При понижении напряжения контроллер вновь подаёт ток в автоматическом режиме. Наличие импульсного режима позволяет не только достичь максимальной зарядной ёмкости аккумуляторов, но и восстановить повреждённые сульфатацией.

5. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

За исключением периодического контроля за состоянием контактов инверторы серии **FAUND®-s** не требуют какого либо обслуживания. Содержите инвертор в чистоте, протирайте запыленные поверхности мягкой тряпкой, следите, чтобы не закрывались вентиляционные отверстия.

6. СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ

Мы ответственно заявляем, что инверторы серии **FAUND®-s** бытовой и профессиональной серии описанные в настоящей инструкции соответствуют следующим европейским стандартам: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 55014, EN 55022, EN 61000-3-2, Dir. 89/336/EEC, LVD 73/23/EEC

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

7.1. Технические параметры инверторов бытовой серии

Модель	07ks	1 ks	2 ks	3 ks	4ks	5 ks	8 ks
Инвертор							
Номинальное входное напряжение (В)	24	24	24	48	48	48	96
Рабочий диапазон входного напряжения (В)	21-29	21-29	21-29	42-54	42-54	42-54	84-108
Выходное напряжение (В)	220 +/-5% ±εñòù é ñèí óñ						
Выходная частота (Гц)	50 +/-0.05						
Длительная мощность (ВА)/25 ⁰ С	350	500	1000	1500	2000	2500	4000
Максимальная мощность 15 мин. (ВА)/25 ⁰ С	490	700	1400	2100	2800	3500	5600
Максимальная мощность 60 сек. (ВА)/25 ⁰ С	770	1100	2200	3300	4400	5500	8800
Максимальная мощность 3 сек. (ВА)/25 ⁰ С	910	1300	2600	3900	5200	6500	10400
Максимальный КПД (%)	96	96	96	96	96	96	96
Потребление в режиме холостого хода (Вт)	12	12	19	19	35	35	45
Сетевое зарядное устройство							
Зарядный ток, автоматически изменяемый (А)	0-4	0-4	0-4	0-10	0-10	0-10	0-10
Максимальное входное напряжение (В)	286	286	286	286	286	286	286
Минимальное входное напряжение (В)	160	160	160	160	160	160	160
Диапазон частот входного напряжения (Гц)	47-53	47-53	47-53	47-53	47-53	47-53	47-53
Контроллер заряда							
Максимальный зарядный ток (А)	30	30	30	30	30	30/100	100
Максимальное входное напряжение от солнечных батарей (В)	42	42	42	84	84	84	168
Напряжение окончания зарядки (В)	29	29	29	54	54	54	108
Контроллер разряда							
Максимальный ток разряда (А)	43	62	124	93	124	155	124
Напряжение отключения (В)	21	21	21	42	42	42	84
Прочие данные							
Звуковая сигнализация	Работа от аккумуляторов, перегрузка, малая ёмкость						
Защита от перегрузки и короткого замыкания	Автоматическое отключение						
Защита от неправильной полярности	Встроенный предохранитель						
Максимальный ток/мощность системы передачи энергии (А/ВА)	3/700	5/1000	9/2000	13/3000	18/4000	23/5000	36/8000
Время переключения (мс)	2-4						
Уровень шума (дБ)	Без вентилятора <40, с вентилятором <53						
Рабочая температура (°С)	0-40						
Относительная влажность (%)	0-95						
Класс исполнения	IP20						
Рекомендуемая ёмкость аккумуляторов (Ач)	>5x P _{ном} /U _{ном}						
Вес без аккумуляторов (кг)							
Габаритные размеры							

7.2. Технические параметры инверторов профессиональной серии

Модель	0.2ps	0.4ps	0.8ps	1.2ps	1.6ps	2.0ps	3.6ps
Инвертор							
Номинальное входное напряжение (В)	24	24	24	48	48	48	96
Рабочий диапазон входного напряжения (В)	21-29	21-29	21-29	42-54	42-54	42-54	84-108
Выходное напряжение (В)	220 +/-5% ±εñäú é ñèí óñ						
Выходная частота (Гц)	50 +/-0.05						
Длительная мощность (ВА)/25 ⁰ С	350	500	1000	1500	2000	2500	4000
Максимальная мощность 15 мин. (ВА)/25 ⁰ С	490	700	1400	2100	2800	3500	5600
Максимальная мощность 60 сек. (ВА)/25 ⁰ С	770	1100	2200	3300	4400	5500	8800
Максимальная мощность 3 сек. (ВА)/25 ⁰ С	910	1300	2600	3900	5200	6500	10400
Максимальный КПД (%)	96	96	96	96	96	96	96
Потребление в режиме холостого хода (Вт)	12	12	19	19	35	35	45
Сетевое зарядное устройство							
Зарядный ток, автоматически изменяемый (А)	0-20	0-20	0-20	0-40	0-40	0-40	0-40
Максимальное входное напряжение (В)	286	286	286	286	286	286	286
Минимальное входное напряжение (В)	160	160	160	160	160	160	160
Диапазон частот входного напряжения (Гц)	47-53	47-53	47-53	47-53	47-53	47-53	47-53
Контроллер заряда							
Максимальный зарядный ток (А)	60	60	60	60	60	60/200	200
Максимальное входное напряжение от солнечных батарей (В)	42	42	42	84	84	84	168
Напряжение окончания зарядки (В)	29	29	29	54	54	54	108
Контроллер разряда							
Максимальный ток разряда (А)	43	62	124	93	124	155	124
Напряжение отключения (В)	21	21	21	42	42	42	84
Прочие данные							
Звуковая сигнализация	Работа от аккумуляторов, перегрузка, малая ёмкость						
Защита от перегрузки и короткого замыкания	Автоматическое отключение						
Защита от неправильной полярности	Встроенный предохранитель						
Максимальный ток/мощность системы передачи энергии (А/ВА)	3/700	5/1000	9/2000	13/3000	18/4000	23/5000	36/8000
Время переключения (мс)	2-4						
Уровень шума (дБ)	Без вентилятора <40, с вентилятором <53						
Рабочая температура (°С)	0-40						
Относительная влажность (%)	0-95						
Класс исполнения	IP20						
Рекомендуемая ёмкость аккумуляторов (Ач)	>5x P _{ном} /U _{ном}						
Вес без аккумуляторов (кг)							
Габаритные размеры							

8. ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ

8.1. Серийный номер

8.2. Установщик

8.3. Дата установки
